Exigences pour les certificats d'étalonnage émis par les laboratoires du CLAS

Exigences du CLAS – Document 6
Novembre 2009

1.0 Introduction

1.1 Le présent document expose en détail les exigences relatives aux certificats délivrés par les laboratoires d'étalonnage dans le cadre du Programme d'accréditation des laboratoires – Canada (PALCAN) du Conseil canadien des normes (CCN) et certifiés par le Service d'évaluation des laboratoires d'étalonnage (CLAS) du Conseil national de recherches du Canada (CNRC).

NOTA – Ces certificats sont parfois appelés rapports d'étalonnage. Dans le présent document, « certificat » désigne les deux

1.2 Les exigences générales relatives aux certificats d'étalonnage sont exposées dans le document ISO/IEC 17025, *Prescriptions générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnage et d'essais*.

1.3 Les modalités ci-dessous sont obligatoires pour tous les certificats d'étalonnage délivrés par les laboratoires certifiés par le CLAS et accrédités par le CCN.

2.0 Forme et matériel

2.1 Les caractères d'imprimerie et autres marques peuvent être en noir ou en couleurs et figurer sur un côté de la feuille ou les deux. Les données peuvent être en caractères de traitement de texte ou d'ordinateur, ou inscrites à la main de façon lisible et durable. Les certificats d'étalonnage doivent être parfaitement lisibles dans des conditions d'entreposage raisonnables, y compris une exposition limitée à la lumière.

3.0 Contenu

Chaque certificat doit comporter l'information ci-dessous. Par souci d'uniformité, on recommande d'utiliser les termes indiqués en *ITALIQUE* ci-dessous.

3.1 Première Page

3.1.1 Le titre. *Certificat d'étalonnage*, par exemple

3.1.2 Le *numéro de certificat* ou une marque d'identification appropriée

3.1.3 La *date de délivrance* certificat d'étalonnage

3.1.4 Le numéro de page, selon le format *Page m sur n*, où n correspond au nombre total de pages

3.1.5 Le *numéro de certification du CLAS*. Le logo du CLAS est facultatif. On peut se procurer le fichier électronique contenant le logo et l'accord de licence de marque du CLAS auprès du CLAS

3.1.6 Le *numéro d'accréditation du CCN.* Le logo du CCN est facultatif. On peut se procurer le fichier électronique contenant le logo du CCN et l'accord de licence de marque du CCN auprès du CCN

3.1.7 Le nom et l'adresse du client

3.1.8 La description de l'équipement étalonné et son identification unique

3.1.9 La date d'étalonnage. Le certificat doit indiquer qui a procédé à l'étalonnage si cette information ne se trouve pas ailleurs dans les dossiers d'assurance de la qualité du laboratoire

3.1.10 L'identité et l'adresse du laboratoire délivreur, l'adresse du lieu d'étalonnage si elle diffère de celle du laboratoire et une authentification du rapport par un signataire autorisé. Lorsqu'il y a un mécanisme de contrôle de la qualité adéquat, les timbres, images graphiques et autres marques d'authentification sont acceptables

3.1.11 La déclaration de traçabilité, et la déclaration de certification et d'accréditation :

Le Service d'évaluation des laboratoires d'étalonnage (CLAS) du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) a évalué et certifié la capacité d'étalonnage du laboratoire et la traçabilité au Système international d'unités (SI) ou à des étalons acceptables selon le CLAS. Le présent certificat d'étalonnage est délivré conformément aux conditions de certification du CLAS et aux conditions d'accréditation du Conseil canadien des normes (CCN). Le CLAS et le CCN ne garantissent pas l'exactitude des étalonnages individuels effectués par les laboratoires accrédités.

3.1.12 La déclaration du droit d'auteur :

Le droit d'auteur du présent certificat appartient au laboratoire délivreur et doit être reproduit intégralement, à moins d'une autorisation écrite du laboratoire délivreur.

3.2 *Pages suivantes*

3.2.1 Le titre. *Certificat d'étalonnage*, par exemple

3.2.2 Le *numéro de certificat* ou une marque d'identification appropriée

3.2.3 Le numéro de page, selon le format *Page m sur n.*

3.3 Contenu technique

3.3.1 Une déclaration de la portée réelle ou des points d'étalonnage visés par le certificat, y compris les unités de mesure.

3.3.2 Une mention de la procédure d'étalonnage.

3.3.3 Les conditions environnementales dans lesquelles l'étalonnage a été effectué.

3.3.4 Une mention des étalons et des articles normalisés favorisant la traçabilité, utilisés pour l'étalonnage, lorsque cela peut être facilement mis en pratique. Chaque mention doit comporter un nom descriptif, la marque et le modèle de l'article et un numéro d'identification unique.

3.3.5 Les limites de la portée ou du fonctionnement du matériel étalonné.

3.3.6 Les résultats de l'étalonnage, y compris les unités de mesure, ainsi que :

a) dans le cas des services d'étalonnage de Type I, les mesures et leur incertitude, ainsi que le nombre de chiffres significatifs approprié, y compris la mention : Les incertitudes élargies sont fonction du facteur de couverture k=2, selon un degré de confiance d'environ 95 %, en supposant une répartition normale.

b) dans le cas des services d'étalonnage de Type II et III, les résultats de mesure :

- les incertitudes inhérentes, dans le cas des mesures de Type I
- les limites d'erreur de l'instrument, ainsi que le nombre de chiffres significatifs, et la mention suivante quant à la justesse du système de mesure : *Dans le cas des résultats de mesure liés à la conformité à une tolérance, l'incertitude du système de mesure n'était pas supérieure à 25 % (rapport d'incertitude d'essai de 4 pour 1) de la tolérance acceptable pour chacune des caractéristiques étalonnées, à moins d'indication contraire dans le rapport.*

Nota – Pour connaître les règles d'expression des résultats de mesure, voir le CSA-Z234.1-00, *Guide de familiarisation au système métrique*.

3.3.7 En accord avec le client, les mesures et leur incertitude peuvent être omises, auquel cas le laboratoire doit documenter l'entente et verser les résultats au dossier. Le certificat d'étalonnage doit également indiquer que ceux qui en font la demande peuvent obtenir les résultats du laboratoire.

3.3.8 Étant donné que le résultat d'un étalonnage n'est valide qu'au moment où il est effectué, on ne tient pas compte, en général, du comportement à long terme prévu de l'appareil mesuré. À la demande du client, on peut aussi indiquer les effets possibles, la stabilité à long terme et l'utilisation

prévue de l'appareil, auquel cas cette information doit figurer sur le certificat, avec les détails pertinents.

3.3.9 L'incertitude de mesure indiquée sur le certificat doit tenir compte de la contribution de l'équipement étalonné. Une mention faite sans discrimination de la capacité de mesure optimale du laboratoire accrédité n'est pas justifiée lorsque l'équipement étalonné indique un facteur d'incertitude non compris dans la capacité de mesure optimale.

4.0 Conditions spéciales

4.1 Conformité à une spécification

4.1.1 Certains appareils exigent une mention témoignant de la conformité à une spécification métrologique. Celle-ci doit être indiquée sans ambiguïté sur le certificat d'étalonnage.

NOTA – Les mentions générales du genre « conforme aux spécifications du fabricant » et « conforme aux spécifications publiées » ne constituent pas une identification suffisante de la spécification d'essai. Une mention comme « Spécification d'essai : Manuel d'entretien du fabricant, rév. 2.1 » est une identification acceptable de la spécification d'essai.

4.1.2 Selon le paragraphe 5.10.4.2 de la norme ISO/IEC 17025, lorsqu'une mention de conformité à une spécification omet les résultats de mesures et leur incertitude, le laboratoire doit consigner et maintenir cette information. Pour connaître les autres exigences relatives à la mention de conformité à une spécification, voir les Exigences du CLAS – Document 3, *Exigences minimales relatives aux étalons de mesure servant à la certification des laboratoires*.

4.2 Réglage des instruments

4.2.1 S'il y a lieu, une mention peut décrire l'état de l'équipement à la réception et préciser l'entretien (service, réglages, réparations, modifications) susceptibles d'avoir modifié l'étalonnage. Dans ce cas, la mention « obtenu tel quel » est exigée, quand c'est possible, sur le certificat en plus des résultats « laissé tel quel » de l'entretien.

4.3 Portée de l'accréditation

4.3.1 Sauf les exceptions permises sous 4.3.2, les certificats d'étalonnage délivrés à la suite de services en dehors de la portée de la certification du CLAS **ne peuvent** faire référence à la certification du CLAS ou à l'accréditation du CCN, ni mentionner le fait que le laboratoire délivreur est certifié par le CLAS ou accrédité par le CCN.

4.3.2 Les laboratoires d'étalonnage certifiés par le CLAS et accrédités par le CCN peuvent informer des valeurs mesurées en dehors de la portée de leur accréditation. Toutefois, le certificat d'étalonnage doit indiquer clairement que ces valeurs sont en dehors de la portée de leur

accréditation et doivent constituer une petite partie des résultats indiqués.

4.3.3 Les essais ou contrôles fonctionnels en sus de l'étalonnage peuvent également figurer sous une rubrique les distinguant des mesures certifiées par le CLAS.

4.3.4 Lorsque la spécification de l'instrument est supérieure à la capacité ou à l'intervalle de mesure optimale du laboratoire, le certificat doit en faire mention.

4.4 Intervalles d'étalonnage et dates d'échéance d'étalonnage

4.4.1 Le certificat d'étalonnage ne doit pas indiquer un intervalle d'étalonnage recommandé, ni une date d'échéance d'étalonnage, sauf si le client est d'accord ou des raisons juridiques l'exigent.

4.5 Interprétations et opinions

4.5.1 Les interprétations et les opinions du personnel qualifié peuvent être indiquées sur le certificat, à condition d'être présentées comme telles. Le fondement de cette information subjective doit être documenté par le laboratoire.

5.0 Distribution

5.1 Le certificat d'étalonnage doit être remis au client. Lorsque le client n'a pas besoin de ce certificat, l'information doit être consignée et conservée par le laboratoire délivreur.

5.2 Le laboratoire délivreur doit conserver une copie de chaque certificat d'étalonnage dans ses dossiers pendant la période fixée par les exigences juridiques locales.

6.0 Modifications

6.1 Les corrections ou ajouts d'un certificat d'étalonnage doivent être effectués seulement en délivrant un autre certificat portant la mention *Supplément du certificat d'étalonnage numéro...* ou l'équivalent. Chaque certificat supplémentaire doit être accompagné d'une lettre expliquant les circonstances de la modification.

6.2 Les laboratoires accrédités doivent informer par écrit les clients sans tarder lorsqu'on doute de la validité des mesures indiquées sur le certificat d'étalonnage.